CONSPICUUM THATCHERI N. SP. (TREMATODA: DICROCOELIIDAE) DE *ORYSOMYS CALIGINOSUS* (RODENTIA, MAMMALIA) DEL DEPARTAMENTO DE VALLE, COLOMBIA

por

Rivillas, C[1]., F. Caro[2], H. Carvajal[3] & I. Vélez[4]

Resumen

Rivillas, C., F. Caro, H. Carvajal & I. Vélez: *Conspicuum thatcheri* n. sp. (Trematoda: Dicrocoeliidae) de *Orysomys caliginosus* (Rodentia, Mammalia) del departamento de Valle, Colombia. Rev. Acad. Colomb. Cienc. **28** (107): 275-279, 2004. ISSN: 0370-3908.

Se describe una especie nueva de Dicrocoeliidae (Trematoda: Digenea), en mamíferos del Pacífico colombiano. *Conspicuum thatcheri* n. sp., se encontró en el hígado de *Oryzomys caliginosus* (Rodentia), capturado en la vereda Llano Bajo, Municipio de Buenaventura Valle del Cauca, Colombia. Se diferencia de *Conspicuum pulchrum* (única especie del género reportada para mamíferos), por medir cerca de la mitad del largo del cuerpo; tener el esófago mas largo; testículos ovalados y no redondos, a nivel del acetábulo y no posterior a éste. Los vitelarios externos a los ciegos intestinales, y no sobre ellos, empiezan en la parte anterior del acetábulo y no a nivel de los testículos. Menor número de folículos y huevos más pequeños.

Palabras clave: *Conspicuum thatcheri* n. sp., Trematoda (Dicrocoeliidae), parásito de roedores, Valle del Cauca, Colombia

Abstract

A new species of Dicrocoeliidae (Trematoda: Digenea) found in Mammals in the colombian pacific coast is described. *Conspicuum thatcheri* n. sp., was found in the liver of *Oryzomys caliginosus* (Rodentia), captured in the Vereda Llano Bajo, Municipality of Buenaventura, Cauca Valley, Colombia. This species differs from *Conspicuum pulchrum* (only species of the genus reported for mammals), in that body size is half that of *C. pulcrum*; the esophagus is longer; the testicles are ovoid and not round located at the acetabular level and not posterior to it. The vitellin glands are outside of the ceca and not over them, they begin on the anterior part of the acetabulum and not at the testicle level. Besides, *C. thatcheri* has less number of folicles and smaller eggs.

Key words: *Conspicuum thatcheri* n. sp., Trematoda (Dicrocoeliidae), parasites of Rodentia, Cauca Valley, Colombia.

1, 2, 3 umcarva@telesat.com.co, AA 26360, Universidad del Valle, Santiago de Cali, Colombia.

4 ivelez@matematicas.udea.edu.co, PECET, AA. 1226, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Introducción

Según **Yamaguti** (1971), los miembros de la familia Dicrocoeliidae se caracterizan por ser endoparásitos, con: cuerpo oval, elíptico o lanceado, sin espinas. Ventosa oral subterminal. Faringe. Esófago corto. Ciegos intestinales con largo variable. Acetábulo en la parte anterior. Testículos simétricos en la parte posterior del cuerpo. Saco del cirro bien desarrollado, preacetabular. Poro genital mediano, situado entre las dos ventosas. Ovario mediano o submediano, postesticular. Receptáculo seminal y canal de Laurer presente. Vitelarios en folículos, usualmente extracecales y limitados en extensión. Útero que ocupa la mayoría de la parte posterior del cuerpo y puede estar extendido a la parte anterior. Huevos numerosos. Vesícula excretora simple, con canales colectores en el extremo anterior en forma de Y. Parásitos como adultos en los conductos biliares, vesícula biliar, intestino o conductos pancreáticos, etc. de vertebrados.

Para **Yamaguti** (1971) la familia Dicrocoeliidae presenta tres subfamilias que parasitan aves y tres subfamilias parásitas de mamíferos. Sin embargo la subfamilia Dicrocoeliinae tiene géneros que parasitan ambos grupos de vertebrados. Está conformada por ocho tribus, dentro de las cuales se encuentra la tribu Eurytrematini con ocho géneros. **Odening** (1964) asigna cuatro de estos: *Conspicuum, Canaania, Lubens y Zonorchis* a la nueva tribu Conspicuini y la adiciona a la subfamilia Leipertrematinae.

De acuerdo con **Yamaguti** (1971), el género *Conspicuum* es más frecuente en aves que en mamíferos y sólo aparece *C. pulchrum* (**Travassos**, 1919), en la vesícula biliar de *Oxymycterus quaestor* del Brasil. El género *Conspicuum* se caracteriza entre otras cosas, por poseer en la cutícula papilas cónicas con distribución irregular.

Materiales y métodos

Entre 1989 y 1990 se realizaron ocho muestreos en la costa pacífica colombiana, en Llano Bajo, con coordenadas 3°' 42' N y 76° 50' W con una altitud de 50 msnm y Bajo Calima, con coordenadas 3° 57' N y 75° 59' W, Municipio de Buenaventura, Departamento del Valle del Cauca (fig. 1). Ambos sitios están localizados en la vertiente occidental de la Cordillera Occidental, con una T° superior a 24°C y una pluviosidad mayor a 3.000 mm, en una zona de vida que según **Holdridge** (1947) corresponde a bosque pluvial tropical.

Para la captura de los hospedadores se utilizaron trampas tipo National (60 unidades) y tipo Sherman (60 unidades) y para su ubicación se tuvo en cuenta el tipo de vegetación dominante y su espesura, la cercania a fuentes de agua y la actividad animal. Como cebo se utilizaron atún, sardinas, fruta, cereales (maíz y harina de trigo) y carne. Las trampas se dejaron en el campo durante toda la noche. Los animales capturados se llevaron al laboratorio.

Los animales se sacrificaron y se les extrajo la masa visceral; cada órgano se separó y se puso en solución salina (0.85%) para ser examinado al estereomicroscopio; los tremátodos encontrados se colocaron entre dos portaobjetos, se sacrificaron con temperatura a 50°C y luego se fijaron en AFA (alcohol etílico, formalina, ácido acético glacial y agua destilada). Se colorearon en Carmín de Meyer y se montaron en placas permanentes con Permount. Para la descripción los parásitos se midieron (en µm) y se dibujaron bajo cámara lúcida.

Descripción

Familia DICROCOELIIDAE Odhner, 1910, Subfamilia Dicrocoeliinae, *Conspicuum* Bhalerao, 1936

Conspicuum thatcheri n. sp. (fig. 2).

Hospedador definitivo: *Orysomys caliginosus* (Rodentia: Mammalia) Lugar de infección: Hígado

Procedencia: Llano Bajo, Municipio de Buenaventura, Departamento del Valle del Cauca, Colombia, (fig. 1).

Prevalencia: 1/6

Etimología: el nombre se le dedica al profesor y parasitólogo Vernon Thatcher Ph. D. quién colaboró con sus enseñanzas y consejos a dos de los autores de ésta publicación.

Se capturaron 17 roedores que pertenecen a las especies, *Proechimys semispinosus, Rattus rattus* y *Oryzomys caliginosus* (tabla 1), un individuo de este último (5.9%) resultó parasitado por el tremátodo del género *Conspicuum*, del cual se obtuvieron 33 adultos.

Conspicuum thatcheri n. sp se describe con base en más de 10 individuos medidos. Presenta cuerpo elipsoidal, con el primer tercio más delgado y redondeado. Mide 1.588 (1.120-2.660) de largo, por 897 (490-1.130) de ancho a la altura del acetábulo. Tegumento sin espinas y con pequeñas papilas irregulares. Ventosa oral subterminal, mide 240 (134-369) de largo por 254 (84-361) de ancho. Faringe, muy muscular, la parte anterior se encuentra debajo de la ventosa oral, mide 132 (92-372) de largo por 137 (76-387) de ancho. Esófago mediano (121) y en circunvoluciones. Ciegos intestinales anchos, algo tortuosos a nivel de la parte posterior de los testículos; ter-

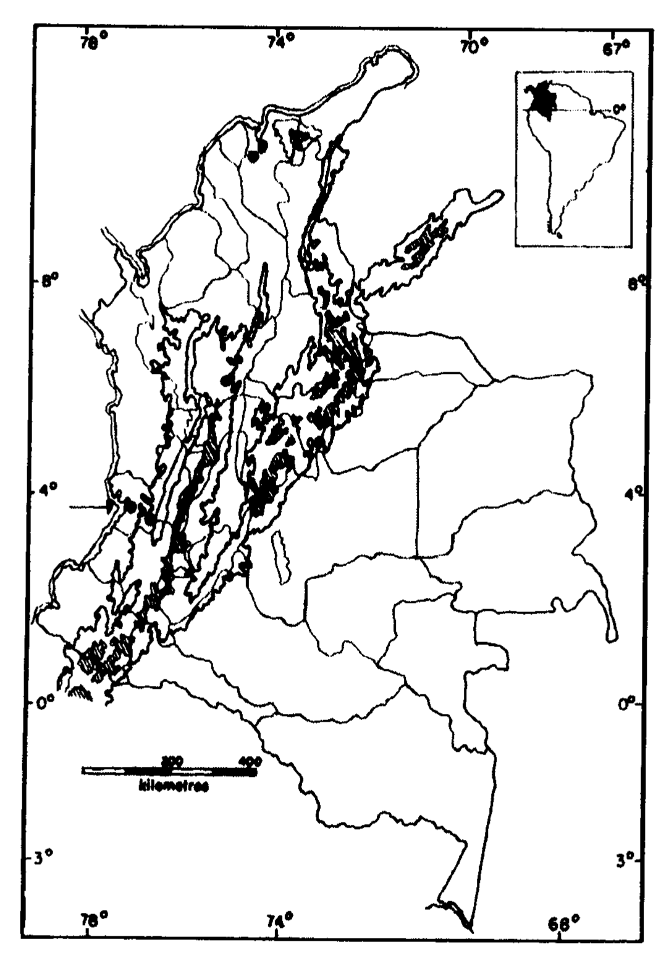


Figura 1. Mapa de Colombia con el Departamento del Valle con el área de muestreo señalada.

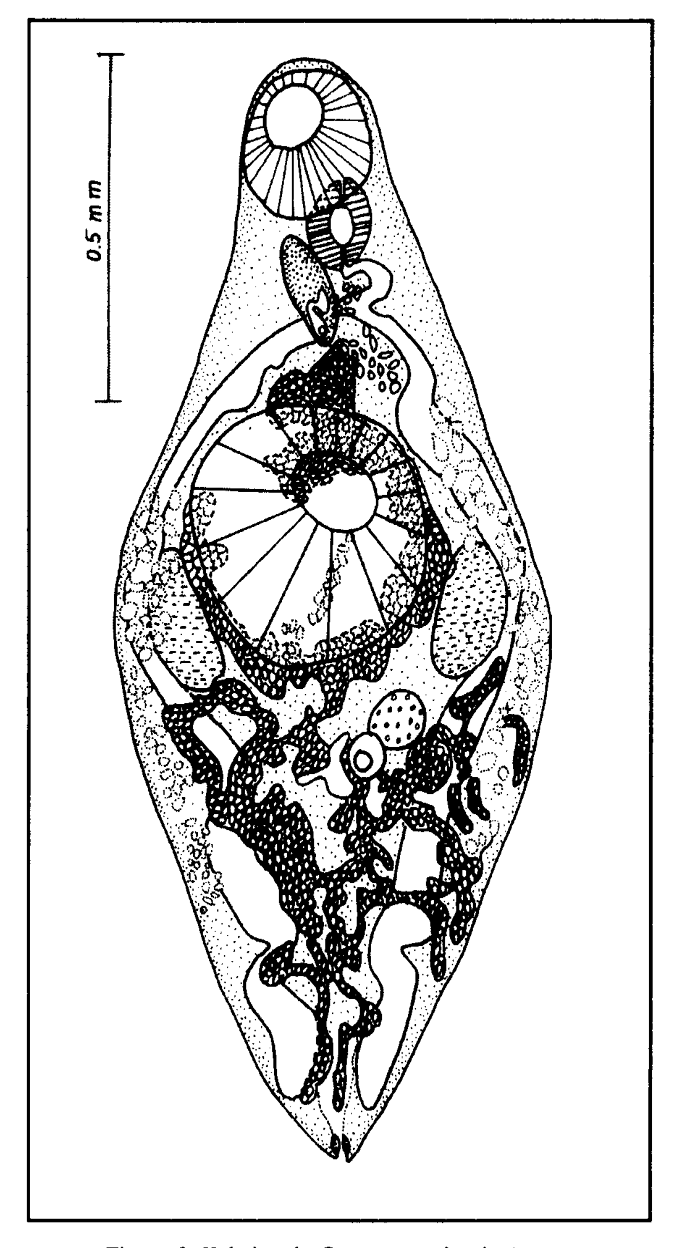


Figura 2. Holotipo de *Conspicuum thatcheri* n. sp.

Tabla 1. Especies de mamíferos examinados y porcentaje de infestación para *Conspicuum thatcheri* n. sp.

Especies de roedores	Número de capturados	% de infestados
Oryzomys caliginosus	6	16,6 %
Proechimys semispinosus	8	0
Rattus rattus	3	0
Totales	**17**	**5.9 %**

minan en la parte posterior del animal. Ciegos intestinales anchos, algo tortuosos a nivel de la parte posterior de los testículos; terminan en la parte posterior del animal. Acetábulo prominente, redondeado, preecuatorial, mide 537 (278-697) de largo por 576 (155-635) de ancho. Ocupa aproximadamente el 25% del largo total del animal. La distancia entre las ventosas es de 422 (300-520); la relación entre ambas ventosas es de 1:2,2. Testículos ovalados, simétricos, posteriores y laterales al acetábulo, con el útero en medio de ellos. El testículo izquierdo mide 261 (73-353) de largo por 164 (57-219) de ancho; el testículo derecho mide 262 (53-387) de largo por 164 (53-238) de ancho. La metraterma está ubicada entre la faringe y la bifurcación de los ciegos intestinales. El saco del cirro es lanceolado, grande, en la parte distal contiene el cirro delgado y sinuoso, mide 255 (170-300) de largo por 100 de ancho (figs. 3 y 4). Poro genital en la parte media, anterior a la bifurcación de los ciegos intestinales, a nivel de la faringe. Ovario posacetabular y posterolateral al testículo izquierdo; subesférico, entre los ciegos intestinales, mide 120-170 de largo por 120-170 de ancho, en algunos individuos es más ancho que largo.

Vitelarios en forma de folículos en la región ecuatorial, laterales, extracecales en su mayor parte, sobre y fue-

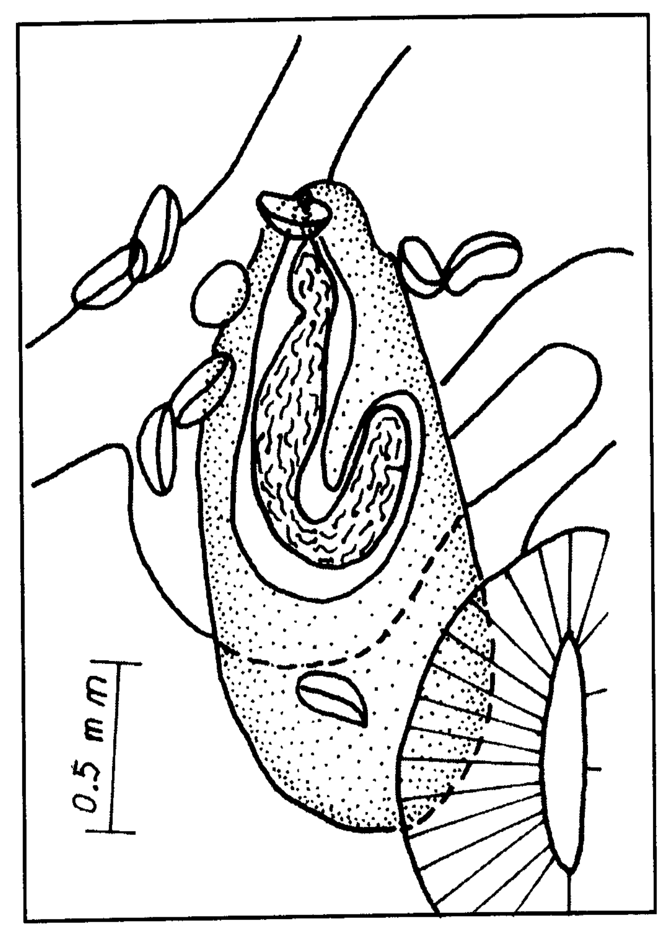


Figura 3. Detalle del saco del cirro con este retraído en un Paratipo de *Conspicuum thatcheri* n. sp.

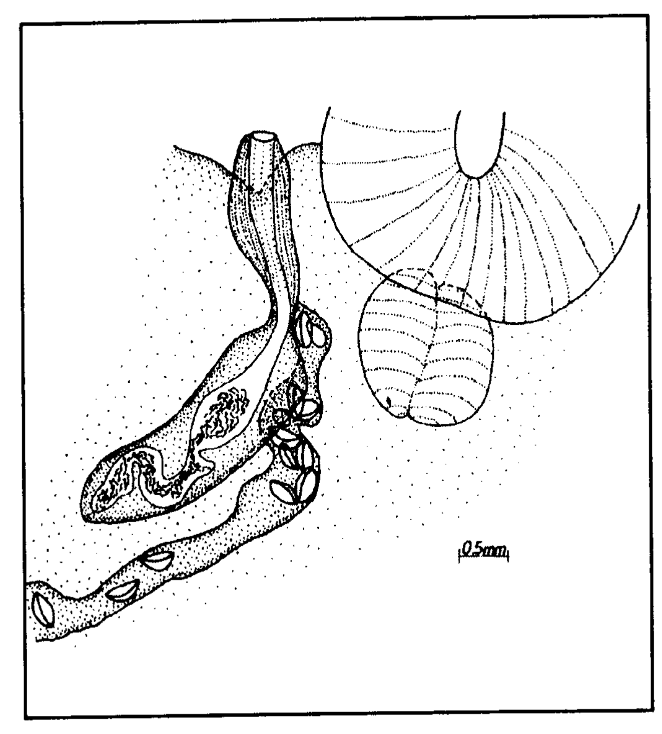


Figura 4. Detalle del cirro extendido hacia afuera en *Conspicuum thatcheri* n. sp.

ra de los ciegos intestinales; empiezan en el nivel anterior del acetábulo hasta la parte posterior del ovario, pero anterior a la terminación de los ciegos intestinales. Útero grande, ocupa la mayoría de la mitad posterior del cuerpo; ventral al lado derecho del acetábulo y termina en la metraterma en la parte posterior de la faringe. Huevos pequeños y abundantes, miden 31 (30-38) de largo por 14 (13-19) de ancho. Vesícula excretora en forma de Y, cuyos canales se observan en la parte anterior del animal, laterales a la faringe y el saco del cirro.

Discusión

Según las características de los géneros *Canaania* y *Conspicuum* descritas por **Travassos *et al.*** (1969), **Yamaguti** (1971) y **Thatcher** (1993), éstos dos géneros tiene algunas similitudes que dificultan su diferenciación a nivel de donde empiezan los vitelarios y la mayor parte del área ocupada por el útero.

Canaania se caracteriza, según la clave para los géneros de Eurytrematini (**Yamaguti**, 1971), por tener los vitelarios extendidos a lo largo de gran parte de los ciegos intestinales y el útero fuertemente enrollado en la parte anterior del cuerpo. Con lo anterior, el autor no específica exactamente, que área de los ciegos intestinales está acompañada por los vitelarios y si estos van sobre los ciegos o externos a ellos, pero sí es muy claro en la zona que ocupa el útero respecto al acetábulo. **Travassos *et al.*** (1969) describe los vitelarios de *Canaania* como extracecales, que se extienden desde la zona posfaríngea hasta la parte extrema de los ciegos intestinales y el útero, ocupando la parte central del cuerpo entre los testículos y las áreas acetabular y preacetabular, posteriormente pasando la zona ovárica y luego la zona acetabular con muchas asas. Este autor no especifica, si el útero se encuentra en su mayor parte en la zona anterior o posterior al acetábulo, pero en la ilustración de la única especie descrita por él, *Canaania obesa*, se observa claramente que la mayor parte del útero esta en la zona preacetabular. Por su parte **Thatcher** (1993) diferencia al género *Canaania* por tener los vitelarios desde la parte anterior del acetábulo y no hace ninguna referencia a la posición de la mayoría del útero, pero en su ilustración de *Canaania obesa* claramente se observa éste en su mayoría ocupando la parte posterior al acetábulo.

Conspicuum se diferencia del género *Canaania* según **Travassos *et al.*** (1969) por tener los vitelarios extracecales y laterales, invadiendo parcialmente el área de los ciegos intestinales, con numerosos folículos pequeños que se

disponen en un área alargada. El útero de *Conspicuum* según éste mismo autor, está desarrollado en la porción mediana formando asas pre-testiculares o pre-acetabulares, debajo del ovario y ocupa toda el área del cuerpo central a los vitelarios. El útero de *Conspicuum thatcheri* n. sp. se asemeja totalmente a ésta descripción del útero, por lo tanto, llegamos a la conclusión de que se trata de éste género, pues el concepto de donde empiezan los vitelarios con exactitud, no está definido claramente. Además *Conspicuum thatcheri* n. sp. tiene los vitelarios extendidos (**Travassos *et al.***, 1969) desde la zona posfaríngea a nivel de la parte anterior del acetábulo y no tan cerca de la faringe como en *Canaania obesa*, ilustrada por **Travassos** (1969). Pero realmente la diferencia que viene a marcarse definitivamente entre ambos géneros, es la cutícula con papilas cónicas (**Yamaguti**, 1971) que presenta *Conspiuum* y que no se encuentra ni en *Canaania* ni en ninguno de los otros géneros de la tribu y la cual no es mencionada por ninguno de los otros autores.

Yamaguti (1958) menciona, que el género *Conspicuum* parasita varios géneros de aves y uno en mamíferos. Este autor en 1971, cita para el trópico a *C. morenoi* en el ave *Mimocichla rubipes* de Cuba y al roedor microtino *Oxymicterus questor* como único mamífero hospedador de *C. pulcrum*, (**Travassos**, 1920) en Brasil. **Thatcher** (1993) reporta para Brasil las dos especies de éste género, *C. pulchrum* y *C. conspicuum* para el Neotrópico Por lo tanto solamente estas tres especies son conocidas para Sudamérica.

Conspicuum thatcheri n. sp. a diferencia de *C. pulchrum* en tener aproximadamente la mitad del largo total del cuerpo, un esófago mas largo y testículos ovalados. En *Conspicuum thatcheri* n. sp. los vitelarios son externos a los ciegos intestinales, empiezan a nivel de la parte anterior del acetábulo y terminan poco después del ovario, en *C. pulchrum* los vitelarios empiezan a nivel de los testículos y terminan casi en la parte posterior del cuerpo, poco antes de la terminación de los ciegos intestinales. El acetábulo es preecuatorial en *C. thatcheri* n. sp. y el de *C. conspicuum* se encuentra en el tercio anterior del cuerpo; *C. thatcheri* n. sp. muestra testículos ovalados y regulares y los testículos de *C. conspicuum*, son lobulados e irregulares, además el ovario es más ovalado.

La especie descrita por **Thatcher** (1993) como *Canaania obesa* coincide en todas sus características, medidas e ilustración con la especie aquí descrita, pero en ella no se tuvieron en cuenta algunas de las características anteriormente mencionadas y en especial las papilas cónicas de la cutícula (**Travassos, 1969**, **Yamaguti, 1971**). Por lo tanto dedicamos esta especie, como se dijo en el principio, al profesor Thatcher Ph. D., por haber sido también él quién primero la encontrara y reportara para Colombia.

Bibliografía

Holdridge, L. R. 1947. Determination of world plant formation from simple climate data. Science **105** (2727): 367-368.

Odening, K. 1964. Trematoden aus *Psophia viridis* Spix. Zool. Garden (NF), **29** (2): 67-75, 4 figs.

Thatcher, V. 1993. Trematódeos Neotropicais. Presidencia da República, Ministerio de Ciencia e Tecnologia, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia; Manaus, Amazonas. Editora Calderaro, 553 p.

Travassos, L., J. F. Teixeira de Freitas & A. Kohn 1969. Trematódeos do Brasil. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, **67**: 1-886.

Yamaguti, S. 1958. Systema Helminthum The Digenetic Trematodes of Vertebrates. Interscience. New York. **Vol. 1** 1575 p.

__________. 1971. Synopsis of the digenetic trematodes of Vertebrates. Keigaku Co. Tokyo. **I & II**. 1074 p.